

Вестник Череповецкого государственного университета. 2022. № 6 (111). С. 255–263.
Cherepovets State University Bulletin, 2022, no. 6 (1101), pp. 255–263.

Научная статья

УДК 372.862

<https://doi.org/10.23859/1994-0637-2022-6-111-21>

Инфографика как цифровой инструмент формирования общих и профессиональных компетенций студентов-дизайнеров колледжа

Анна Валерьевна Соломатина

Московский городской педагогический университет,

Москва, Россия,

anna77795@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4045-3069>

Аннотация. В статье описаны активные изменения в технологиях подготовки специалистов среднего звена в колледже: широкое распространение конкурсного движения Worldskills и Абилимпикс, внедрение демонстрационного экзамена как формы итоговой аттестации, использование цифровых ресурсов. Это сочетание оказывает значительное влияние на образовательный процесс. Предметом авторского внимания становится инфографика, используемая в процессе подготовки специалистов в рамках получения среднего профессионального образования, а также в рамках подготовки участников чемпионата Абилимпикс, рассматривается конкурсное задание чемпионата. В статье приводится описание основных элементов занятия по созданию инфографики, на которых происходит формирование общих и профессиональных компетенций выпускника колледжа.

Ключевые слова: среднее профессиональное образование, цифровые инструменты в образовательном процессе, инфографика, федеральный государственный образовательный стандарт, компетенции, демонстрационный экзамен

Для цитирования: Соломатина А. В. Инфографика как цифровой инструмент формирования общих и профессиональных компетенций студентов-дизайнеров колледжа // Вестник Череповецкого государственного университета. 2022. № 5 (110). С. 255–263. <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2022-6-111-21>

Infographics as a digital tool for the development of general and professional competencies in college design students

Anna V. Solomatina

Moscow City Teachers' Training University,

Moscow, Russia,

anna77795@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4045-3069>

Abstract. The article describes active changes in the technologies of training middle-ranking specialists in college: the widespread use of the Worldskills and Abilympics competitive movement, the introduction of a demonstration exam as a form of final certification, the use of digital resources. This combination has a significant impact on the educational process. The author examines the

© Соломатина А. В., 2022

infographics that is used in training specialists in the framework of secondary vocational education, as well as in training participants for the Abilitylympics championship; presents the competitive task of the championship. The article describes the main elements of the class on creating infographics, which form the general and professional competencies of a college graduate.

Keywords: secondary vocational education, digital tools in the educational process, infographics, federal state educational standard, competencies, demonstration exam

For citation: Solomatina A. V. Infographics as a digital tool for the development of general and professional competencies in college design students. *Cherepovets State University Bulletin*, 2022, no. 6 (111), pp. 255–263 (In Russ.). <https://doi.org/10.23859/1994-0637-2022-6-111-21>

Введение

Рассматривая тенденции современного профессионального образования, можно отметить, что в педагогических технологиях, используемых в учреждениях среднего профессионального образования (далее – СПО), наблюдаются значительные изменения. В настоящее время происходит динамичная информационная активность во всех сферах. Систематически увеличивается объем информации, которую нужно усвоить будущему специалисту, получающему среднее профессиональное образование. Поэтому перед современным педагогом учреждения СПО остро стоит задача наиболее оптимальным способом донести до обучающегося имеющиеся знания, используя новые технологии. Одним из таких способов является внедрение инфографики в образовательный процесс колледжа.

Вопросы подготовки специалистов среднего звена широко обсуждаются в научных кругах. Данная тема поднимается в исследованиях А. А. Листвина. Автор в своих работах анализирует современные тенденции развития среднего профессионального образования, а также актуальные тренды системы СПО¹.

Вопросы динамичной подготовки конкурентных на рынке труда специалистов среднего звена в системе профессионального образования с учетом стандартов WorldSkills и чемпионатного движения Абилимпикс нашли широкое обсуждение в педагогических и научных сообществах. Данной теме свои исследования посвятили такие ученые, как П. Е. Майкова, Е. С. Шелестова. Исследователи в своих научных трудах проанализировали систему подготовки обучающихся колледжей к конкурсам профессионального мастерства², а также к итоговой аттестации³, которая проводится в форме демонстрационного экзамена, проводимого по стандартам WorldSkills. Исследователи отмечают, что новые формы работы существенно повышают конкурентоспособность выпускника колледжа.

¹ Листвин А. А. Антиномии современного среднего профессионального образования // Образование и наука. 2017. № 1. Т. 19. С. 113.

² Шелестова Е. С. Технология формирования креативности студентов-дизайнеров в процессе профессиональной подготовки: дис. ... канд. пед. наук. Московский государственный гуманитарный университет имени М. А. Шолохова, 2015. 231 с.

³ Майкова П. Е. Практика проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в рамках промежуточной аттестации // Профессиональное образование и рынок труда. 2017. № 4. С. 33–44.

Основная часть

Условия вынужденной онлайн-деятельности во многих сферах, которые сложились в 2019 году из-за пандемии COVID-19, привели к тому, что многие предприятия и организации пересмотрели возможности своей деятельности, внедрили широкий спектр цифровых технологий. Можно предположить, что в дальнейшем независимо от сферы деятельности предприятия цифровые компетенции будут развиваться динамичнее и иметь более существенное значение для рынка труда.

Современный специалист-дизайнер должен обладать широко развитыми цифровыми компетенциями, полученными в период обучения в колледже. Дизайнер в рамках решения профессиональных задач должен уметь работать с большими объемами информации, которая представлена различными способами. Следовательно, в педагогическом процессе по подготовке будущего дизайнера необходимо заложить основу работы с разными видами информации и способами ее структурирования и наглядного представления.

Инфографика в современном мире становится оптимальным способом представления большого объема информации в образовательном процессе. В связи с динамичным ростом потока знаний возникает острая необходимость включения в образовательный процесс более эффективных методов обучения, которые будут максимально ориентированы на использование сразу нескольких видов информации. Именно поэтому инфографика – это эффективный способ решения задач, передачи и получения информации, она позволяет увидеть и осмыслить большой объем сведений, представленных разными способами, в систематизированном виде. Можно сказать, что существует необходимость активного включения инфографики в образовательный процесс учреждения СПО.

Во-первых, инфографика – это способ представления данных, который необходим будущим дизайнерам для решения их профессиональных задач, в том числе узкоспециализированных. В рамках выполнения практических работ по созданию инфографики на заданную тему студенты могут сами научиться передавать информацию, визуализировать ее, что необходимо для формирования общих и профессиональных компетенций, которые установлены в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)¹.

В то же время инфографика – это современный удобный способ, используемый в образовательном процессе для того, чтобы донести большой объем информации до обучающихся. Среди многообразия информации, представленной различными способами, студенты должны уметь выделять такую, которая им необходима для решения конкретной профессиональной задачи. Помимо этого инфографика – это способ мотивации студентов к изучению дисциплин. С использованием инфографики повышается интерес студентов к изучаемой теме.

¹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1391 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)». URL: <https://base.garant.ru/70810680/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 18.07.2022).

Рассматривая типовое конкурсное задание для региональных чемпионатов по компетенции «Графический дизайн», можно отметить, что *Модуль В* в конкурсном задании непосредственно связан с инфографикой: задание заключается в разработке ряда рекламных продуктов для компании, оказывающей медицинские услуги. Согласно заданию, предложенное дизайнерское решение должно отвечать требованиям широкоформатной печати и соответствовать современным тенденциям в области разработки макетов в цифровом пространстве¹.

Конкурсное задание отборочного этапа VIII Национального чемпионата «Абилимпикс» по компетенции «Дизайн плаката» содержит модуль 2 «Разработка электронного макета плаката. Вёрстка плаката в программе компьютерной графики. Сохранение документа в заданном типе файла»², который непосредственно связан с созданием инфографики. Разрабатывая инфографику в рамках практических и семинарских занятий на отдельных уроках, студенты осуществляют непосредственную подготовку к конкурсу профессионального мастерства и демонстрационному экзамену.

Кроме того, в настоящее время активно реализуется проект «Профессионалитет». Данный проект – это важнейшая инициатива социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года. В учреждении СПО с непосредственным участием работодателя формируются новое содержание и структура образовательных программ. В рамках проекта внедряются современные актуальные образовательные программы – интенсивы, которые имеют прямую ориентацию на потребности современных рынков труда и базовых предприятий. Немалое значение уделяется и цифровым компетенциям выпускников колледжей. Следовательно, инфографика – это один из способов формирования цифровых компетенций выпускника по программе подготовки специалистов среднего звена по направлению 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Рассмотрим подробно процесс проектирования инфографики в рамках практического занятия по дисциплине «Дизайн и реклама» у студентов второго курса колледжа. На организационном этапе занятия перед обучающимися стоит задача – создать рекламный буклет. Нужно решить, что лучше использовать для создания привлекательной рекламы: лист бумаги и набор карандашей или цифровые инструменты? Этот этап занятия характеризуется формированием общей компетенции ОК 9: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности, а также профессиональной компетенции ПК 1.2: осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна.

Для практического занятия выбран цифровой сервис <https://www.visme.co/>, который позволяет создавать различные виды инфографики: анатомия, сравнение, блок-схема, иерархия, гистограмма, хронология, карта, процесс. В процессе работы с

¹ Типовое конкурсное задание для региональных чемпионатов по компетенции «Графический дизайн». URL: <https://disk.yandex.ru/d/7azzAS5Th4xRLA> (дата обращения: 18.07.2022).

² Конкурсное задание отборочного этапа VIII Национального чемпионата «Абилимпикс» по компетенции «Дизайн плаката». URL: <https://abilympics-russia.ru/mmpid/32/#/> (дата обращения: 18.07.2022).

цифровым инструментом по созданию инфографики происходит формирование общей компетенции ОК 5: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

На первом этапе обучающимся предлагается выбрать тему инфографики, которая непосредственно должна быть связана с рекламой, т. е. с дальнейшей профессиональной деятельностью. Выбранной темой может быть реклама ресторана итальянской кухни. При формулировке темы визуализации происходит формирование общей компетенции ОК 1: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

После определения темы обучающимся предлагается выбрать вид инфографики для реализации своего проекта, а также шаблон, в котором будет осуществляться построение визуализации. Для рекламы ресторана итальянской кухни может использоваться информационный вид инфографики. Это связано с всесторонним наполнением информационного листа: текстовой информацией, изображениями. На данном этапе урока происходит формирование общей компетенции ОК 2: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Выбрав шаблон, подходящий для решения профессиональной задачи по конструированию инфографики, обучающийся приступает к поиску информации для заполнения листа инфографики, используя цифровые ресурсы. Обучающемуся важно проанализировать найденную информацию, сделать вывод, будет ли уместно ее использование в рамках поставленной цели. На этом этапе занятия деятельность обучающихся характеризуется проблемно-поисковым характером и связана с реализацией компетенции ОК 4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

В процессе проектирования инфографики студент может конкретно представлять объект своей профессиональной деятельности, видеть промежуточные результаты проектирования, прогнозировать процесс реализации идеи проекта. При возникновении нестандартных ситуаций в рамках проектирования обучающийся должен принять решение для выхода из получившейся нестандартной ситуации, т. е. на этом этапе происходит формирование следующей общей компетенции ОК 3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

На заключительном этапе занятия обучающимся предлагается провести оценку полученной инфографики. Для анализа полученных результатов студентам предлагается разработать свои критерии для оценивания и провести оценку своих результатов. В рамках выполнения этой задачи на занятии осуществляется формирование профессиональной компетенции ПК 3.2: осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.

Таким образом, каждый этап занятия характеризуется формированием общих и профессиональных компетенций, которые определены федеральным государственным образовательным стандартом (см. табл. 1).

Таблица 1

Формирование общих и профессиональных компетенций в рамках занятия по разработке инфографики

Этап урока	Формируемые компетенции из ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Выбор способа разработки рекламной продукции	ОК 9, ПК 1.2
Работа с цифровым инструментом по созданию инфографики	ОК 5
Выбор темы инфографики	ОК 1
Выбор шаблона для реализации проекта	ОК 2
Поиск информации для наполнения инфографики	ОК 4
Внесение изменений, корректировок в процессе проектирования	ОК 3
Оценка готового проекта	ПК 3.2

Процесс обучения в рамках создания инфографики направлен на постановку таких задач, которые будут вызывать существенные сложности при их решении, благодаря чему в сознании обучающихся появляется противоречие между знанием и незнанием. Это противоречие характеризуется возникновением проблемной ситуации, которая направлена на активизацию самостоятельной деятельности студентов и способствует формированию общих и профессиональных компетенций в рамках самостоятельной работы над проектом.

Разработаны приемы реализации методов проблемного обучения для каждого этапа на занятии по проектированию инфографики (см. табл. 2).

Таблица 2

Этапы и приемы реализации методов проблемного обучения на занятии по проектированию инфографики

Этап	Прием
Моделирование проблемной ситуации	Преподаватель представляет материал обучающимся так, чтобы у них возникло противоречие из-за недостатка знаний для решения поставленной задачи. Преподаватель не предлагает конкретный способ решения, а стимулирует обучающихся на решение проблемного вопроса самостоятельно. Для решения возникающей проблемы необходимы знания, поэтому появляется необходимость в самостоятельном изучении материала
Выявление характера возникшей проблемы	Перед реализацией проекта студенты изучают аналоги и проводят анализ этих аналогов, за счет чего происходит осмысление поставленной задачи и способов ее решения. При этом для создания инфографики необходимы знания, полученные ранее в области информационных технологий, цветоведения. Сложность заключается в применении теоретических знаний в рамках решения практической задачи
Анализ проблем и путей ее решения	Для визуализации определенной информации необходимо проведение анализа той области, к которой относится эта информация. Кроме того, важно сопоставить вид информации с возможностями инфографики, правильно отразить структуру информации, дающую возможность быстро ее прочитать
Решение проблемы	На промежуточных этапах работы над инфографикой происходит анализ полученных результатов, выбор наиболее оптимальных вариантов расположения данных, выбор структуры инфографики
Оценка выполненной работы	На завершающем этапе происходит разработка критериев оценки полученного проекта. С использованием этих критериев осуществляется оценивание проекта: соответствие выбранного шаблона поставленной задаче, характер используемой информации

Для осуществления описанного педагогического процесса была разработана программа специального курса, проводимого в рамках дисциплины «Дизайн и реклама», где представлена программа по разработке объектов инфографического дизайна студентами второго курса. Эта программа включает в себя:

- пояснительную записку;
- компетенции, формируемые в рамках реализации курса;
- объем и содержание курса;
- учебно-методическое и информационное обеспечение курса;
- методические указания по выполнению практических работ;
- методические указания по выполнению самостоятельных работ;
- материально-техническое обеспечение курса;
- фонды оценочных средств.

Выводы

Динамично развивающаяся система среднего профессионального образования требует гибкости образовательных программ, а также методов обучения. В современном мире большое значение отводится цифровым компетенциям выпускников колледжей.

Инфографика – это один из способов формирования цифровых компетенций обучающегося по программе подготовки специалистов среднего звена по направлению 54.02.01 Дизайн (по отраслям). В процессе создания инфографики происходит формирование общих и профессиональных компетенций выпускника.

Кроме того, работа над инфографикой – это неотъемлемая часть подготовки к конкурсам профессионального мастерства Worldskills и Абилимпикс, а также к демонстрационному экзамену.

Список источников

Конкурсное задание отборочного этапа VIII Национального чемпионата «Абилимпикс» по компетенции «Дизайн плаката». URL: <https://abilympics-russia.ru/mmpid/32#/> (дата обращения: 18.07.2022).

Листвин А. А. Антиномии современного среднего профессионального образования // Образование и наука. 2017. № 1. Т. 19. С. 103–119.

Майкова П. Е. Практика проведения демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills в рамках промежуточной аттестации // Профессиональное образование и рынок труда. 2017. № 4. С. 33–44.

Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 октября 2014 г. № 1391 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)». URL: <https://base.garant.ru/70810680/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 18.07.2022).

Типовое конкурсное задание для региональных чемпионатов по компетенции «Графический дизайн». URL: <https://disk.yandex.ru/d/7azzAS5Th4xRLA> (дата обращения: 18.07.2022).

Шелестова Е. С. Технология формирования креативности студентов-дизайнеров в процессе профессиональной подготовки: дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2015. 231 с.

References

Konkursnoe zadanie otborochnogo etapa VIII Natsional'nogo chempionata «Abilimpiks» po kompetentsii «Dizain plakata» [The competitive task of the qualifying stage of the VIII National Championship "Abilimpics" related to the competence of "Poster design"]. Available at: <https://abilympics-russia.ru/mmpid/32#/> (accessed: 18.07.2022).

Listvin A. A. Antinomii sovremennogo srednego professional'nogo obrazovaniia [Antinomies of the modern vocational secondary education]. *Obrazovanie i nauka* [The Education and science journal], 2017, no. 1, iss. 19, p. 103–119.

Maikova P. E. Praktika provedeniia demonstratsionnogo ekzamena po standartam WorldSkills v ramkakh promezhutochnoi attestatsii [The practice of conducting a demonstration exam according to WorldSkills standards within the interim assessment]. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda* [Vocational education and labor market], 2017, no. 4, pp. 33–44.

Prikaz Ministerstva obrazovaniia i nauki RF ot 27 oktiabria 2014 g. № 1391 «Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta srednego professional'nogo obrazovaniia po spetsial'nosti 54.02.01 Dizain (po otrasliam)» [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of October 27, 2014 No. 1391 "On the approval of the federal state educational standard for secondary vocational education in training program 54.02.01 Design (by industry)"]. Available at: <https://base.garant.ru/70810680/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (accessed: 18.07.2022).

Shelestova E. S. *Tekhnologiia formirovaniia kreativnosti studentov-dizainerov v protsesse professional'noi podgotovki* [Technology of design students' creativity development in the process of vocational training: Cand. thesis in Pedagogical Sciences]. Moscow, 2015. 231 p.

Tipovoe konkursnoe zadanie dlia regional'nykh chempionatov po kompetentsii «Graficheskii dizain» [Typical competitive task for regional championships related to the competence of "Graphic design"]. Available at: <https://disk.yandex.ru/d/7azzAS5Th4xRLA> (accessed: 18.07.2022).

Сведения об авторах

Анна Валерьевна Соломатина – аспирант; <https://orcid.org/0000-0002-4045-3069>, anna77795@mail.ru, Московский городской педагогический университет (д. 4, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 129226 Москва, Россия); **Anna V. Solomatina** – postgraduate student, <https://orcid.org/0000-0002-4045-3069>, anna77795@mail.ru, Moscow City Teachers' Training University (4, Sel'skokhoziaistvennyi proezd, 129226 Moscow, Russia).

Статья поступила в редакцию 12.09.2022; одобрена после рецензирования 07.10.2022; принята к публикации 17.10.2022.

The article was submitted 12.09.2022; Approved after reviewing 07.10.2022; Accepted for publication 17.10.2022.